



Rosario, 07 de julio de 2015

VISTO: El proyecto presentado por el Mag. Javier Eduardo GANEM sobre la implementación de una materia electiva “Economía, Ambiente y Sociedad” para la carrera de Licenciatura en Economía.

Teniendo en cuenta el informe de la señora Directora de la Escuela de Economía, Lic. Lidia A. ROMERO.

CONSIDERANDO: La nota de Secretaría Académica, el despacho de la Comisión de Enseñanza y lo tratado en el seno de este Cuerpo.

POR ELLO,

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ESTADISTICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RESUELVE:

ARTICULO 1°- Dejar establecido que a partir del 2do, cuatrimestre del año académico 2015, se implementará para la carrera de Licenciatura en Economía, como materia electiva la asignatura “Economía, Ambiente y Sociedad” con una carga horaria de 64 horas.

ARTÍCULO 2° - Dejar establecido que los alumnos para cursar la citada materia deberán tener aprobadas las siguientes correlativas:

- Economía del Sector Público
- Contabilidad Económica
- Economía Internacional

ARTICULO 3°- Aprobar el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “**ECONOMÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD**” (Electiva) de la carrera de Licenciatura en Economía, que cumple con las pautas establecidas en la Resolución n° 14022-C.D. y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 4°- Comuníquese, cópiese y archívese.

RESOLUCION N° 24007-C.D.

LIC. ADRIANA P. RACCA
Decana
Pte. Consejo Directivo
M. H. SUSANA FERNANDEZ
Directora General de Administración

Es copia
RUBEN O. GONZÁLEZ
Secretario - Consejo Directivo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

BOULEVARD OROÑO 1261 - 2000 ROSARIO - REPÚBLICA ARGENTINA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

BOULEVARD OROÑO 1261 - 2000 ROSARIO - REPÚBLICA ARGENTINA

ECONOMÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD **(Electiva)** **Carrera: Contador Público, plan 2003**

Duración: cuatrimestral - carga horaria: 64 horas

Cuerpo Docente:

Prof. Titular
Jefe de Trabajos Prácticos

Mag. Javier E. GANEM
Lic. Guillermo PEINADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

BOULEVARD OROÑO 1261 - 2000 ROSARIO - REPÚBLICA ARGENTINA

ANEXO ÚNICO

Programa de “**ECONOMÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD**” (Electiva)

Carrera de: Licenciatura en Economía (Plan 2003)

Duración: cuatrimestral – carga horaria 64 horas

FUNDAMENTACIÓN

En 1977 Georgescu-Roegen planteaba: “Todos nosotros conocemos el viejo refrán “no existe una comida gratis”. Por ello los economistas han intentado comunicar la idea de que normalmente por cada desembolso debe haber un ingreso equivalente. A largo plazo, los libros de cualquier empresa deben cuadrar, dólar a dólar. (...) Los libros de ecología nunca cuadran. No se llevan en dólares, sino en términos de materia-energía, y en estos términos siempre terminan con un déficit. De hecho, cada trabajo, de cualquier clase, hecho por un organismo vivo o por una máquina, se obtiene a un coste mayor del que ese trabajo representa en los mismos términos” (Georgescu-Roegen, [1977] 1994, pág. 189).

Revisando cualquier manual de texto introductorio a la economía, se puede apreciar que una de las primeras ideas es la de pensar al sistema económico como un sistema cerrado, con flujos multidireccionales, lubricado por el dinero, y en un *perpetuum mobile*, expresado en el denominado “esquema del flujo circular del ingreso”. Es así que lo ambiental se estaría expresando únicamente en términos monetarios (de manera de constituirse en uno más de los flujos posibles).

Sin embargo el sistema económico está inserto en un sistema socio-cultural, el cual se desenvuelve en un sistema natural. De esta manera las lógicas económicas, además de estar determinadas y condicionadas por las lógicas socio-culturales, están determinadas y condicionadas por las lógicas de la naturaleza. Por lo tanto, la naturaleza y lo ambiental no deben ser subsumidos a un mero “problema económico”.

Adicionalmente, en la actualidad los cambios ambientales tienen una dimensión y una escala global pero sin embargo los problemas socioambientales se caracterizan por su especificidad regional y local, ecológica y cultural, económica y política (Martínez Alier, 1998).

Por ello el estudio de las relaciones entre economía, el ambiente y las sociedades se constituye como un campo transdisciplinar emergente, cubriendo un amplio espectro de teorías y métodos que van desde la Economía Ambiental (la economía neoclásica de los recursos naturales) hasta la Economía Ecológica. Estas realidades hacen necesaria la construcción de nuevos acercamientos transdisciplinarios que ayuden a comprender y resolver los problemas socioambientales que crecen en complejidad y para los cuales los conocimientos actuales resultan insuficientes.

OBJETIVOS

La presente asignatura tiene como objetivos principales:

- Problematizar las relaciones entre sociedad, economía y naturaleza, en el intento de asumir una postura reflexiva acerca de las interrelaciones dialécticas y dinámicas entre la sociedad humana y sus procesos de producción y consumo, y la apropiación y artificialización del ambiente para satisfacer necesidades sociales de manera desigual.
- Interpretar y comprender los componentes económicos del desarrollo sustentable y sus límites, en particular los conflictos temporales entre lo ecológico y lo económico, como también los conflictos ambientales distributivos.

Complementariamente sus objetivos específicos son:

- ✓ Promover una actitud crítica respecto a la discusión sobre problemáticas ambientales contemporáneas.
- ✓ Pensar la economía como un subsistema perteneciente a un sistema más grande, finito y global como lo es la biósfera.
- ✓ Proporcionar herramientas para el estudio de la sustentabilidad de la economía en un contexto de tensión entre la expansión económica y la conservación del ambiente.
- ✓ Brindar conceptos e instrumentos para el diseño, análisis y la evaluación de los impactos generados por los hechos económicos sobre el territorio y el entorno.
- ✓ Problematizar sobre las relaciones entre comercio internacional y ambiente incluyendo los conflictos ecológico-distributivos.
- ✓ Reconocer los problemas asociados a la valoración monetaria de los recursos ambientales e introducir indicadores alternativos como los indicadores biofísicos.



PROGRAMA

1. Relación Economía-Ecología

1.1. Conceptos y bases generales. Modos de producción según la base energética. Consumismo, consumo endosomático y consumo exosomático. Racionalidad individual versus Racionalidad colectiva.

1.2. Las “nuevas industrias extractivas”: cultivos transgénicos, fracking y minería a cielo abierto. Conflictos socio-ambientales intra e intergeneracionales.

1.3. Conceptualizaciones en pugna: Recursos naturales, commodities, recursos estratégicos o bienes comunes. El consenso de los commodities.

1.4. Las Leyes de la Termodinámica. La naturaleza entrópica del proceso económico. La economía en términos energéticos. Los flujos de materiales y energía en términos de Inputs-outputs. La ciencia normal y ciencia postnormal.

2. Enfoques sobre la relación economía y ecología

2.1. La naturaleza en la historia del pensamiento económico. Economía Ambiental, Economía de los Recursos Naturales y Economía Ecológica. Diferencias, similitudes y complementariedades. Enfoques económicos respecto a los recursos naturales.

3. La economía como sistema: ¿cerrado o abierto?

3.1. El flujo circular del ingreso. El Sistema económico como subsistema del sistema natural. Multidireccional o unidireccional. Servicios ambientales. Resiliencia. Inputs-outputs.

3.2. Nociones básicas de la Ecología. Las Funciones de la biósfera en la actividad económica. El impacto de las actividades económicas sobre las funciones de la biósfera.

3.3. Metabolismo socio-económico. Conceptualización. Etapas: apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción. Los flujos de materiales y energía. Perfil metabólico básico vs. Perfil metabólico ampliado. Modelo del ciclo extracción/producción/consumo en unidades físicas y económicas.

4. Elementos de Economía Ambiental

4.1. Enfoque ecológico de las Cuentas Nacionales y las Cuentas del Patrimonio Ambiental. Crítica ecológica a la Contabilidad Macroeconómica. Macroeconomía ambiental y el ajuste de las cuentas nacionales. Corrección Ambiental del PBI. Las Cuentas satélites y las Cuentas patrimoniales.

4.2. Métodos de valoración ambiental. Externalidades. Teorema de Coase. Impuesto Pigouviano. Resolución de conflictos vía mercado y/o Estado. Función de Producción e insumos. Conceptos de escasez, elección y costo de oportunidad.

4.3. Costos de reposición. Costos evitados o inducidos. Costo de viaje. Precios y salarios hedónicos. Valoración contingente. Disposición a pagar y Disposición a ser compensado. Excedente del consumidor y del productor. Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

4.4. Conceptos, limitaciones, presupuestos y aplicaciones. Análisis en términos de eficiencia y equidad.

5. Indicadores biofísicos

5.1. Conceptos fundamentales: Análisis del ciclo de vida vs. Impacto directo.

5.2. Indicadores: potencialidades, debilidades y aplicaciones prácticas. Huella ecológica, Huella hídrica (y agua virtual), Suelo virtual, Emergia, Biocapacidad o el Espacio Ambiental, Apropiación Humana de la Producción Primaria Neta (HANNP), tasa de retorno energético (EROI) e input material por unidad de servicio (MIPS) o Mochila Ecológica (Ecological Rucksacks).

6. Comercio internacional y ambiente

6.1. Internacionalización de los procesos productivos. Internalización de la externalidades o externalización de la internacionalización. Centro y periferia.

6.2. Intercambio ecológicamente desigual. Restricción externa y reprimarización exportadora. Balanza comercial física. Deuda externa y ecológica.

7. Desarrollo y sustentabilidad

7.1. Conceptualizaciones y operacionalizaciones. Sustentabilidad débil, fuerte y superfuerte. Capital manufacturado, Capital natural y Capital natural crítico. Complementariedad y sustituibilidad. Des/rematerialización débil y fuerte. Mercantilización del ambiente y capitalización de la naturaleza.

7.2. Distinciones conceptuales: Crecimiento económico, Desarrollo económico, Desarrollo económico y social ambientalmente sustentable. Relación entre Producto per cápita y calidad ambiental: la curva de Kuznets ambiental. Ecuación IPAT. Progreso tecnológico. Ciclos de Kondratiev. Indicadores sintéticos.



8. Recursos naturales, renovables y no renovables. Especificidades y puntos en común.

8.1. La Economía de los recursos renovables.

8.2. La Economía de los recursos no renovables. Regla de Hotelling. Perspectiva clásico-sraffiana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Relación Economía-Ecología

- * Campos, A. (2009). Las industrias extractivas como campo social para el análisis: tres perspectivas y un ensayo de debate. *Relaciones Internacionales* (11), Pp.25-41.
- * Ferrante, S. y Giuliani, A. (2014). Hidrocarburos no convencionales en Vaca Muerta (Neuquén): ¿Recursos estratégicos para el autoabastecimiento energético en la Argentina del siglo XXI? *Revista Estado y Políticas Públicas* (3). Pp. 33-61.
- * Funtowickz S. (2002). ¿Qué es la ciencia posnormal? Resumen del documento “Problemas ambientales, ciencia post-normal y comunidades de evaluadores extendidas”, En: *Ciencia, tecnología y sociedad*, M. I.
- * Fornillo, B. (2014). ¿Commodities, bienes comunes o recursos estratégicos? La importancia de un nombre. *Nueva Sociedad* (252). Pp.101-117.
- * Odum, H. T y Odum, E.C. (1981). "Hombre y naturaleza, bases energéticas". Omega.
- * Martínez Alier, J. (1998). “Curso de Economía Ecológica”. Red de Formación Ambiental. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- * Martínez Alier, J. y Schlüpmann, K. (1997). "La ecología y la economía". FCE. Pp. 25–28; 37-64; 86-95.
- * Pengue, W. (2004). Producción agroexportadora e (in)seguridad alimentaria: el caso de la soja en Argentina. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* (1). Pp. 46-55.
- * Saguier, M. y Peinado, G. (2014). Minería transnacional y desarrollo en el kirchnerismo. *Decimonovenas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística*. Rosario.
- * Siefertle, R. (2001). “The Subterranean Forest: Energy Systems and the Industrial Revolution”. Cambridge. Pp. 1-46.
- * Svampa, M. (2013). Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina. *Nueva Sociedad* (244). Pp. 30-46.
- * Van Haudermeiren S. (1998). “Manual de economía ecológica”. Programa de Economía Ecológica. Instituto de Economía Política. Santiago. Pp. 51-63.

2. Enfoques sobre la relación economía y ecología

- * Cuervo Mir, M. y Ramos Gorostiza, J. L. (2000). “Economía y naturaleza: una historia de las ideas”. Editorial Síntesis. Capítulo IV.
- * Foladori, G. (2005). La Economía Ecológica. En G. Foladori, y N. Pierri, ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. México. Pp. 189-196.
- * Manrique Arango, N. (2009). “Estado del arte de la Economía Ecológica: tesis centrales”. Grupo EUMED. Universidad de Málaga.
- * Martínez Alier, J. y Jusmet, Jordi Roca (2001). *Economía ecológica y política ambiental*. FCE. Págs. 11-15.
- * Naredo J. (1998). “Economía en Evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico”. Siglo XXI. Capítulo I.
- * Pengue, W. (2009). *Fundamentos de economía ecológica*. Kaicron. Capítulo 3.
- * Van Hauwermeiren, S. (1998). “Manual de economía ecológica”. Instituto de Ecología Política. Santiago. Pp. 75-85.

3. La economía como sistema: ¿cerrado o abierto?

- * Aguilera F. y Alcántara V. (1994). "De la economía ambiental a la economía ecológica". CIP-Ecosocial. Pp. 71-73.
- * Fischer-Kowalski, M. (1997). “Society's metabolism: on the childhood and adolescence of a rising conceptual star”. En M. Redclift y G. Woodgate, *The International Handbook of Environmental Sociology*. Edward Elgar.
- * Fischer-Kowalski, M., y Amann, C. (2001). Beyond IPAT and Kuznets Curves: Globalization as a Vital Factor in Analysing the Environmental Impact of Socio-Economic Metabolism. *Population and Environment*, 23(1), Pp. 7-47.



- * Georgescu-Roegen, N. ([1977] 1994). "¿Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología?" En F. Aguilera y V. Alcántara, De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. Fuhem e Icaria. Pp. 188-198.
- * Passet R. (1998). "Principios de bioeconomía". Fundación Argentaria. Barcelona Pp. 41-51 y 57-68.
- * Pengue, W. (2009). "Fundamentos de economía ecológica" Kaicron. Pps. 41-46, 108-110 y 172-178.
- * Quiroga R. (1996). Fundamentos de la economía ecológica. Revista de Economía Ecológica. Sociedad Chilena de Economía Ecológica. Pp. 10-14.
- * Van Hauwermeiren, S. (1998) "Manual de economía ecológica". Instituto de Economía Política. Santiago. Pp. 51-63.

4. Elementos de Economía Ambiental

- * Azqueta, D. (2002). "Introducción a la economía ambiental", Ed. McGraw-Hill. Madrid. Pp. 99-128.
- * Azqueta, D. (1998) "Valoración económica de la calidad ambiental". Ed. McGraw-Hill. Madrid. 74-112 y 122-191.
- * Daly, Herman (1993). Para el bien común: reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. FCE. Capítulo III.
- * Martínez Alier, J. y Jusmet, Jordi Roca (2001). "Economía ecológica y política ambiental" FCE. Capítulo II y IV.
- * Pengue, W. (2009). "Fundamentos de economía ecológica". Kaicron. Pp. 46-49 y Capítulo 4.

5. Indicadores biofísicos

- * Hermele, K. (2010). Measuring Ecologically Unequal Exchange (EUE). Ecological Footprint Forum. Colle di Val d'Elsa.
- * Hoekstra y Chapagain (2008). "Globalization of water: Sharing the planet's freshwater resources". Wiley-Blackwell.
- * Pengue, W. (2009). "Fundamentos de economía ecológica". Kaicron. Pp. 184-200.
- * West, J., y Schandl, H. (2013). "Tendencias del flujo de materiales y productividad de recursos en América Latina". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

6. Comercio internacional y ambiente

- * Arceo, E. (2011). "El largo camino a la crisis. Centro, periferia y transformaciones en la economía mundial". Cara o Ceca. Buenos Aires.
- * Belloni, P. y Peinado, G. (2013). Inserción externa, capitales transnacionales e intercambio ecológicamente desigual en la América del Sur posneoliberal. Revista Sociedad y Economía (25). Pp.15-38.
- * Chesnais, F. (2001). "La mundialización financiera. Génesis, costo y desafíos". Losada S.A. Buenos Aires. Prólogo y Capítulo 1.
- Hermele, K. (2010). Ecologically Unequal Exchange. International Society for Ecological Economics. 11th Biennial Conference. Oldenburg/Bremen.
- * Ganem, J., Peinado, G., Piccolo, P. y Valerio, A. (2015). Los recursos naturales en Argentina y Brasil. Inserción internacional intensiva en recursos naturales en el siglo XXI. Revista Estado y Políticas Públicas (4). Pp 127-151.
- * Hornborg, A. (1998). Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics. Ecological Economics (25). Pp. 127-136.
- * Hornborg, A. (2002). The Unequal Exchange of Time and Space. Toward a Non-Normative Ecological Theory of Exploitation. Journal of Ecological Anthropology (7). Pp. 4-10.
- * Martínez Alier, J. (2003). Marxism, Social Metabolism and Ecologically Unequal Exchange. Conference on World Systems Theory and the Environment. Lund University.
- * Muradian, R., O'Connor, M., y Martínez-Alier, J. (2002). Embodied pollution in trade: estimating the 'environmental load displacement' of industrialised countries. Ecological Economics (41). Pp. 51-67.
- * Muradian, R. y Martínez-Alier, J. (2001). Trade and the environment: from a "Southern" perspective. Ecological Economics (36). Pp. 281-297.
- * Muradian, R., Walter, M. y Martínez Alier, J. (2014). "Global transformations and socio-environmental conflicts". ENGOV Working paper No. 10.
- * Peinado, G. (2015). Intercambio ecológicamente desigual e Intercambio desigual en Oscar Braun Nexos, puntos en común y especificidades. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (24).
- * Warlenius, R., Pierce, G., Ramasar, V., Quistorp, E., Martínez Alier, J., Rijnhout, L., Yanez, I. (2015). "Ecological debt. History, meaning and relevance for environmental justice". EJOLT Report No. 18, 48p.



7. Desarrollo y sustentabilidad

- * Andersson, J. O. y Nevalainen, M. (2003). "Unequal Exchange in Terms of Ecological Footprints: The Case of Finland Today". World-System History and Global Environmental Change. Lund.
- * Cabeza, M., y Martínez Alier, J. (1997). "Environment, Development and Ecologically Unequal Exchange". Universidad Autonoma de Barcelona.
- * Costanza, R. y Daly, H. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. Conservation Biology (6). Pp. 37-46.
- * Fischer-Kowalski, M., y Amann, C. (2001). Beyond IPAT and Kuznets Curves: Globalization as a Vital Factor in Analysing the Environmental Impact of Socio-Economic Metabolism. Population and Environment (23). Pp. 7-47.
- * Infante Amate, J. (2014). La desmaterialización de la economía mundial a debate. Consumo de recursos y crecimiento económico (1980-2008). Revista de Economía Crítica (18). Pp. 60-81.
- * Leff, E. (1996). La insoportable levedad de la globalización: la capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad. Universidad de Guadalajara. Pp. 21-27.
- * Martínez Alier, J. (2004). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (1). Pp. 21-30.
- * Pearce, D., y Atkinson, G. (1993). Midiendo el desarrollo sustentable. Revista Ambiente y Desarrollo. Pp. 55-60.
- * Von Weizsacker E, Hargroves C., Smith M. H., Desha C. y Stasinopoulos P. (2009). "Factor Five: Transforming the Global Economy through 80% Improvements in Resource Productivity". Curtin University Sustainable Policy Institute. Londres. Introducción.

8. Recursos naturales, renovables y no renovables. Especificidades y puntos en común

- * Martínez Alier, J. y Jusmet, Jordi Roca (2001). "Economía ecológica y política ambiental". FCE. Capítulo VI y VII.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La asignatura se desarrollará mediante clases expositivas y lecturas previas por parte los alumnos y las alumnas de manera continua. Se discutirán de manera crítica texto sugeridos por la cátedra y se prevé la proyección de audiovisuales como la invitación a participar de expertos/as en las temáticas a abordar. Se utilizará el campus virtual de la UNR de manera de facilitar la comunicación y acceso a la bibliografía.

EVALUACIÓN

La materia podrá promocionarse mediante la aprobación de un examen parcial (o su recuperatorio) sobre las primeras unidades, más la presentación y aprobación de un trabajo final escrito a entregarse al finalizar el cuatrimestre sobre un estudio de caso, una pregunta abierta o un tema a elección, previamente acordado con los docentes.

Los alumnos y las alumnas que aprueben el parcial pero no presenten el trabajo final escrito antes de la finalización del cuatrimestre serán considerados alumnos/as regulares y rendirán en los turnos de exámenes de forma oral, previa presentación de un trabajo final escrito en sobre un estudio de caso o un tema a elección, previamente acordado con los docentes.

Los/as alumnos/as libres deberán rendir un examen escrito y otro oral.

RESOLUCION N° 24007-C.D

Es copia
RUBÉN O. GONZÁLEZ
Secretario - Consejo Directivo

LIC. ADRIANA P. RACCA
Decana
Pte. Consejo Directivo
M. H. SUSANA FERNANDEZ
Directora General de Administración